

平成20年度概算要求における科学技術関係  
施策の優先度判定等について  
(フロンティア分野抜粋)

平成19年10月29日  
科学技術政策担当大臣  
総合科学技術会議有識者議員

## 優先度判定(SABC)及び改善・見直し指摘の結果

平成20年度概算要求における科学技術関係施策【新規】(フロンティア)

(金額の単位:百万円)

優先度	施策名	所管	概算 要求額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	優先度判定	特記事項
【宇宙】									
A	小型化等による先端的宇宙システムの研究開発	経済産業省 NEDO	1,000	○			衛星開発の低コスト化・短納期化・小型化を実現するため、モジュール化・標準化(共通化)、自動制御化等を図り、我が国宇宙システムの国際競争力強化や国内宇宙産業の基盤維持を図る。	○衛星の小型化、軽量化、即応化、短納期化は世界の大きな趨勢であり、取り組む意義は大きい。 ○「高機能化と低コスト化」の両方を重視した宇宙システム作りは、宇宙利用の推進、宇宙産業の活性化に資する研究開発であり、着実に実施する必要がある。	○次世代型無人宇宙実験システム(USERS)、宇宙環境信頼性実証システム(SERVIS)で得られた知見を有効に活用する必要がある。 ○上記の考え方及び本施策で得られる成果が、今後の我が国の衛星開発に、広く反映されるよう、関係省庁及び産業界との連携が必要である。
【海洋】									
A	海洋資源の利用促進に向けた基盤ツール開発プログラムのうち鉱物資源分野及びエネルギー資源分野	文部科学省	400	○		○	2007年7月の海洋基本法の施行を踏まえ、海に囲まれた我が国が新たな海洋立国の実現を図るため、大学等が有する基礎的な研究や要素技術を核として、関係機関と連携の上、我が国周辺海域で喫緊の課題となっている海洋資源の利用促進に向けた基盤ツールを開発する。このことにより、関係府省において、海洋資源の将来にわたる持続的な利用及び保全に関する政策を実施・推進する上で必要となる科学的知見を提供し貢献することを目指す。具体的には、既存の観測プラットフォームを積極的に活用し、海底熱水鉱床等における鉱物資源及び大水深海域におけるメタンハイドレート等エネルギー資源の高度な検出センサー等の技術開発を行う。	○排他的経済水域(EEZ)における、海底熱水鉱床等の鉱物資源の開発・利用、大水深海域におけるエネルギー資源の開発・利用に必要な観測基盤構築のためのセンサー開発等は、海に囲まれた我が国の海洋資源の持続的・積極的な開発・利用のために重要である。このため、大学、民間等が有する基礎的な研究や要素技術を核として、関係機関との連携のもと、着実に実施すべきである。	○独立配分機関での業務実施を念頭に置き、早急に体制整備に努めること。

平成20年度概算要求における科学技術関係施策【継続】(フロンティア)

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
【宇宙】									
LNG推進系の飛行実証	文部科学省 JAXA	14,989	3,244	○			<p>液化水素に対しコスト、取扱性の点で優位性を有し、将来の輸送系開発の選択肢となり得るLNG(液化天然ガス)推進系の研究開発を行い、民間主導で開発される中小型衛星打上げ用GXロケットの2段階目として飛行実証を行う。</p>	<p>○GXロケットは、民間が主導で開発を進める中型ロケットであり、民間による商業運用スケジュールを踏まえ、計画通りGXロケットの技術移転を行う必要があり、着実に実施すべきである。</p> <p>○本施策は、GXロケットの2段階目に搭載するLNG推進系の開発を行うものであり、これまでの開発で明らかとなった技術課題に対し、適切に処置した上で、着実に実施すべきである。</p>	<p>○民間事業者、経済産業省・NEDO及び文部科学省・JAXAにより提供、開発される要素の組み合わせにより実施されるプロジェクトであり、信頼性の確保に留意し責任分担を明確にした上で、着実に実施すべきである。</p> <p>○GXロケットの商業運用に向けて、しっかりとした民間側の体制が整備・維持されることが不可欠である。</p>
固体ロケット技術の維持	文部科学省 JAXA	2,800	54				<p>我が国が独自に培った固体ロケットシステム技術を将来にわたって価値ある技術に維持・発展させることを目的として、その維持方策の検討の一環として、平成19年度の次期固体ロケットに係る調査研究を踏まえ、同ロケットのフィージビリティや開発への移行に係る検討を行う。</p>	<p>○現時点では、固体ロケットの次回打上げの予定が明確でなく、固体ロケットの開発・製造等に係わる能力の維持や技術の陳腐化等、技術維持の面で懸念がある点に配慮しつつ、当面は我が国の固体ロケット技術維持に必要不可欠と認められる範囲に要求内容の一部を減速して実施すべきである。</p> <p>○本件の施策名は、固体ロケットの維持となっているものの、内容的にはこれを越えた施策が含まれており、技術の維持という範囲を超えた開発等を行う場合には、幅広い分野での固体ロケット利用ニーズの調査や、国際的な競争力確保のための方策等を、より一層総合的に検討する必要がある。また、現在、H-IIBロケット、GXロケットの開発が進められており、M-Vロケット後継機の開発着手にあたっては、文部科学省及び宇宙開発委員会において、我が国宇宙輸送システムにおける固体ロケットの位置付けを明確にした上で行うべきである。</p>	

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
次世代輸送系システム設計 基盤技術開発	経済産業省 NEDO	1,030	2,593	○			GXロケットは、米国の実績のある技術と我が国の開発技術を組み合わせ、民間主導の官民協力により開発を行う中型ロケットである。ロケット市場における国際競争力確保を図るため、ロケットの開発着手から打上げまでの期間を短縮する基盤技術、低コストで環境に優しいLNG(液化天然ガス)エンジンを用いたロケットシステムの制御に資する基盤技術等の開発を行う。	<p>○GXロケットは、民間が主導で開発を進める中型ロケットであり、民間による商業運用スケジュールを踏まえ、計画通りGXロケットの技術移転を行う必要があり、着実に実施すべきである。</p> <p>○本施策はGXロケット開発の内、国際競争力確保を目的とした、ロケットの開発期間短縮のための基盤技術開発であり、引き続き、着実に実施すべきである。</p>	<p>○民間事業者、経済産業省・NEDO及び文部科学省・JAXAにより提供、開発される要素の組み合わせにより実施されるプロジェクトであり、信頼性の確保に留意し責任体制を明確にした上で、着実に実施すべきである。</p> <p>○GXロケットの商業運用に向けて、しっかりと民間側の体制が整備・維持されることが不可欠である。</p>
国際宇宙ステーションの運用・利用等	文部科学省 JAXA	17,504	18,972				国際宇宙ステーション計画は、日・米・欧・加・露の5極が国際約束に基づき共同で、高度約400kmの地球周回軌道上に平和的のための常時有人の国際宇宙基地を構築し、宇宙環境を利用した種々の実験、地球・天体観測等を行う国際協力プロジェクトである。我が国は「宇宙基地協定」などの国際約束に基づき、日本の実験モジュール「きぼう」(JEM)の開発・運用・利用を行う。	<p>○国際約束に基づき進められる施策であり、国際協調プロジェクトとして着実に実施すべきである。</p> <p>また、日本人宇宙飛行士の経験の蓄積と宇宙空間における多様な実験機会の確保という面で重要な施策である。</p>	<p>○今後のスペースシャトル退役など、将来の国際動向により国際宇宙ステーション計画が変更となった場合にも柔軟に対応できるように、適切なリスク管理が必要である。</p> <p>○日本の実験モジュール「きぼう」の有償利用事業に対する民間の参画に向けて、より一層取り組むべきである。</p>
宇宙環境信頼性システム開発(SERVIS)	経済産業省 NEDO	750	600	○			高コスト及び長納期な現在の宇宙用部品において、我が国産業の有する優れた民生技術の広範な採用を促進するために、民生部品に対する地上での耐環境性試験結果をデータベース及びガイドラインとして整備するとともに、これまでの本施策の成果及び中間評価を踏まえ継続的な民生部品・機器の宇宙実証が可能となる低コストの実証システムの開発を産学官の連携により行う。	<p>○民生部品データベース及びガイドラインの整備と、宇宙環境信頼性実証システム2号機(SERVIS-2)による民生部品・機器の宇宙実証を行うものであり、民間技術を活用し、我が国の宇宙産業の国際競争力を確保するために、継続的に取り組む必要がある施策であり、着実に実施する必要がある。</p>	

(金額の単位:百万円)

施策名	所管	概算 要求額	前年度 予算額	戦略 重点	先駆的 取組	競争的 資金	施策の概要	改善・見直し指摘内容	特記事項
次世代地球観測センサ等の研究開発(ハイパースペクトルセンサ技術)	経済産業省 NEDO	2,020	603	○			従来の光学センサから格段に性能を向上した衛星搭載用光学センサであるハイパースペクトルセンサの開発を行う。地球観測データの利用の拡大を図るため、利用ニーズに即した情報を地球観測データから抽出するための処理・解析アルゴリズムの開発、それらデータの処理解析技術の研究開発を行う。	○我が国において開発し、既に多数の実績を上げている資源探査用センサをさらに発展させた次世代地球観測センサであるハイパースペクトルセンサ技術は、地球資源探査の可能性を広げるものとして、その成果利用は、森林管理、環境監視、災害監視等でも大きな役割を果たすと期待され、着実に実施すべきである。 ○また、環境に対する関心の高まりなどから、ハイパースペクトルセンサは、今後の世界標準となる可能性が高く、諸外国においても開発が進められていることから、引き続き着実に実施すべきである。	○資源探査用将来型センサ(ASTER)、次世代合成開口レーダ(PALSAR)の開発・運用で得られた成果を踏まえた、今後の開発の在り方を検討していくべきである。
石油資源遠隔探査技術の研究開発	経済産業省	1,600	1,550	○			資源探査用将来型光学センサ(ASTER)、次世代合成開口レーダ(PALSAR)から得られる画像データの処理・解析技術の研究開発や地上処理システムの運用、維持設計等を行う。	○近年、新興諸国のエネルギー需要増大を背景としてエネルギー確保競争が激化。石油価格は高騰しており、効率的な探査を可能とするセンサ及び解析技術の開発は、新たな資源の発見を通じて、我が国のエネルギー問題克服にも貢献することが期待される技術である。 ○また、石油開発を始め、多くの分野で本事業の成果が活用されている事例が数多く存在しており、引き続き民間の利用拡大にも取り組みつつ、着実に実施すべきである。	○研究開発から商業利用に向かうロードマップを明確にするとともに、来年度から本格的な研究開発フェーズに入るハイパースペクトルセンサの進展を踏まえながら、同新型センサへの資源の集中的投入についても検討していく必要がある。
信頼性向上プログラム(衛星関係)	文部科学省 JAXA	959	652	○			人工衛星の一層の信頼性向上と確実なミッション遂行のため、地上での衛星試験の強化や軌道上における衛星環境の把握等の、衛星のロバスト性(頑健性)を高める取り組みを行う。 また、H-IIAロケット打上げの余剰能力を利用し、衛星に必要な小型、高性能の装置を小型衛星に搭載して軌道上実証を行い、衛星技術の信頼性を向上させ、将来の衛星製作費の削減、軌道上実証の実績による信頼性向上、技術基盤の強化を図る。	○本施策は、衛星の更なる信頼性向上を目指して、継続的に取り組む必要のある施策であり、着実に実施すべきである。	

## 詳細な見解付けの結果

## 「海洋地球観測探査システム」の平成 20 年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	41,692 百万円	前年度予算額	21,608 百万円
<b>施策の概要</b>					
<p>「海洋地球観測探査システム」は、地球規模の環境問題や大規模自然災害等の脅威に自律的に対応するとともに、エネルギー安全保障を含む我が国の総合的な安全保障や国民の安全・安心を実現するために、広域性、同報性、耐災害性を有する衛星による全地球的な観測・監視技術と、海底の地震発生帯や海底資源探査を可能とする我が国独自の海底探査技術等により構築され、全地球に関する多様な観測データの収集、統合化、解析、提供を行っていくものである。このシステムは、我が国周辺及び地球規模の災害情報や地球観測データ等をデータセットとして作成・提供し、我が国が災害等の危機管理や地球環境問題の解決等に積極的かつ主導的に取り組むための基盤となるものである。</p>					
<b>総合的見解</b>					
<p>○研究開発成果の社会還元のための具体的な成果目標やそのための優先課題を明確にしつつ、参画する研究開発機関が「海洋地球観測探査システム推進本部」のもとで、ユーザの立場や、社会貢献、国際協力等の複眼的な視点から、これまで以上に客観性をもった評価を行うよう留意しつつ、より一層一体となって着実に進めていく必要がある。</p> <p>○データ統合・解析システムは本研究開発の鍵となる重要なものであり、幅広いユーザからのニーズを汲み取るとともに、システム構築の具体的な実施計画を明確にする必要がある。</p> <p>○海洋地球観測に係わる国際協力については、複数システムからなる全球地球観測システム(GEOSS)10 年実施計画への貢献(気候変動分野)以外にも、アジア・オセアニア地域との災害監視業務における協力関係を構築するなど、国際協力を積極的に推進していくべきである。</p> <p>○本年施行された海洋基本法に基づき海洋の利用を総合的かつ実効的に推進していくため、日本の排他的経済水域(EEZ)の海底観測を効率的に行えるシステムの整備を積極的に推進していくべきである。</p> <p>○地理空間情報活用推進基本法に基づく、測位補完・補強システムの整備については、今後打上げ予定の技術実証試験衛星の成果等を踏まえて、計画等を明確にしていく必要がある。</p>					



個別事項						
分野名	施策名	府省名	20年度要求額	19年度予算額	見解	備考
環境	EarthCARE/CPR	文部科学省 JAXA	823	170	<p>○日欧の共同プロジェクトであり、大気中の雲・エアロゾルの三次元観測を行うことにより、気候予測/気象予報モデルの誤差等を解消するとともに、社会活動と気候変動の関連を把握することに貢献する。平成 24 年度に打ち上げ予定。</p> <p>○平成 23～25 年度に打ち上げ予定の衛星に依存しているので、到達までのタイムフレームを明らかにすべきであり、また予算の将来計画を詳細に示すべきときにある。</p> <p>○温暖化現象においてエアロゾルと雲との関連を明確にするうえで、重要な位置づけにある技術であると認められる。JAXA、NICT との連携を図る必要ありと考えられる。また雲プロファイラーの開発は、温暖化における雲の重要性を考えると優先度は高い。</p> <p>○我が国の高いセンサー技術の優位性を生かしたプロジェクトと考える。知的財産の保護は重要である。一方で国際的な共同事業であり、着実に推進されるべきである。国際的な協力体制の推進が必要である。</p> <p>○衛星の個別使命と施策の関係を明確に説明する必要がある。</p>	
環境	GOSAT	文部科学省 JAXA	6,222	6,250	<p>○温室効果ガス(二酸化炭素・メタン)の濃度分布を測定し、京都議定書による先進国の排出量削減効果を把握するなど環境行政に貢献する。</p> <p>○平成 20 年度には打ち上げ予定であり、打ち上げ成功が最重要課題である。</p> <p>○亜酸化窒素センサー搭載はニーズに即したものであり、今後の開発が期待される。</p> <p>○データ統合・解析システムとの連携により成果が上がるのが期待される。長期的な視点でも、重要である。</p>	
環境	GCOM-W	文部科学省 JAXA	5,213	1,705	<p>○全球的な水環境の解明に必要な海面温度、海上風、水蒸気等に係わるデータを取得する。平成 23 年度に打ち上げ予定である。</p> <p>○GCOM-C(下記)、GCOM-W 共に、米国との共同課題であり、相互の連携が重要である。</p> <p>○長期的な地球環境のサテライトによるモニタリングのシナリオ(国内・国際的)が必要である。</p> <p>○GCOM-C とのペアで着実に推進すべき、長期的に重要な施策と考える。</p>	

環境	GCOM-C	文部科学省 JAXA	2,560	412	<p>○地球温暖化予測に必要な植生や雲、エアロゾル等の全球データを取得する。</p> <p>○GCOM-W とのペアで着実に推進すべき、長期的に重要な施策と考える。</p> <p>○見解付けは GCOM-W と同様</p>
環境	GPM/DPR	文部科学省 JAXA	2,202	748	<p>○全球的な水環境の解明に必要な高精度の降水システムの水平・鉛直構造の解明に貢献する。我が国は衛星に搭載するセンサーを開発し、平成 25 年に打ち上げ予定。</p> <p>○日米の特徴的な共同プロジェクトであり、長期的に極めて重要。</p>
環境	データ統合・解析システム	文部科学省	930	620	<p>○地球環境問題の解決に資するため、地球環境データを統合・解析し、科学的・社会的に有用な情報に変換し、提供するシステムを開発する。</p> <p>○国際的にリーダーシップを発揮しうる施策であり是非、推進すべき。</p> <p>○関係府省の連携を進めていることは評価すべきところである。</p> <p>○利用ニーズの把握に努めている。我が国のみならずアジア諸国の災害防止の為に貢献していることを評価する。アジアを含む外国の研究者の利用がさらに容易になるように推進されるべきものである。</p> <p>○海洋地球観測探査システムは「データ統合・解析システム」が中核になっており、さらなる成果を期待する。</p> <p>○さらに社会生活に近い水利用、水環境、公衆衛生などの連携のシステムを将来に向けて構築すべきである。</p>
社会 基盤	陸域観測技術衛星「だいち」 (ALOS)の運用	文部科学省 JAXA	3,110	3,477	<p>○「だいち」は、平成 18 年 10 月から運用を開始して以来、定常観測、災害時の緊急観測等で国内外の貢献度が高い。また高解像度、広範囲の立体視画像を提供しつつあり、積極的に推進すべき重要な施策である。</p> <p>○衛星で取得される膨大なデータを円滑に処理するための体制の強化が必要である。</p> <p>○国内外への更なる貢献のため、省庁間の連携を加速し、他の知見を加味した情報の充実を図るなどの情報提供への工夫が必要である。</p>

社会 基盤	災害監視衛星等の研究開発	文部科学省 JAXA	2,374	350	<p>○環境・災害監視能力は日本の安全確保にとって最も重要な課題の1つであり、本施策は国内外の安全・安心の向上、社会貢献のため重要。</p> <p>○ALOS「だいち」の成果を踏まえ、地上系も含めた必要なシステムの在り方を明確にするなどロードマップを作成して実施する必要がある。</p> <p>○関係省庁、自治体等との衛星情報活用の方策について前広に議論し、明確化することが必要である。</p> <p>○また、上記検討にあたっては、国際貢献の観点から、アジア諸国等との連携にも留意する必要がある。</p>
社会 基盤	準天頂高精度測位実験技術	文部科学省 JAXA	7,385	3,298	<p>○地理空間情報活用推進基本法で推進する「地理空間情報を高度に活用できる社会の実現」のための基盤的技術であり、重要な施策である。</p> <p>○2号機、3号機打上げに向けた、官側及び民側の第2段階移行の判断基準を明確にする必要がある。</p> <p>○ETS-8「きく8号」などを使った関連する先行技術開発・実証の結果を総括し、準天頂計画に反映する必要がある。</p>
フロン ティア	準天頂衛星システムの研究開発	総務省	1,700	712	<p>○地理空間情報活用推進基本法で推進する「地理空間情報を高度に活用できる社会の実現」のための基盤的技術であり、重要な施策。</p> <p>○ETS-8「きく8号」などを使った関連する先行技術開発・実証の結果を総括し、準天頂計画に反映する必要がある。</p>
フロン ティア	次世代巡航探査機技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	500	200	<p>○水中を3000km自走できる無人巡航探査機の技術の確立は、母船の運航管理コスト低減の観点からも効果は大きく、調査の飛躍的な進展につながり、海底資源の探査・開発や地震予知、海洋物理学や生物学等の発達に大きく貢献することが期待される。</p> <p>○プロジェクトの推進については、長期的・短期的なロードマップを明確にし、「海洋地球観測探査システム」の中で、他の地球観測システム、資源探査システムとの整合性をとって推進する必要がある。また、引き続き民間、関係省庁、大学との連携が重要である。</p>

フロンティア	大深度高機能無人探査機技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	300	100	<p>○大水深で使用可能な高機能無人探査機を世界に先駆けて開発することは、海底資源の探査・開発や地震予知、海洋物理学や生物学等の発達のみならず、計測器の設置やケーブルの保持など、海中での重作業および緻密な作業を行うために不可欠であり、着実に実施すべきである。</p> <p>○プロジェクトの推進については、長期的・短期的なロードマップを明確にし、「海洋地球観測探査システム」の中で、他の地球観測システム、資源探査システムとの整合性をとって、全体としてバランス良く推進する必要がある。また、民間、関係省庁(JAXA 等)、大学との連携も必要である。</p>	
フロンティア	「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発	文部科学省 JAMSTEC	8,373	3,736	<p>○「ちきゅう」によるマントルにまで至る深海底科学掘削は、深部地殻変動の解明や、地下生物圏研究による生命の起源・進化の解明を飛躍的に進展させ、さらには、気候変動、地震発生メカニズムや生物資源・エネルギー資源に関する知見を得ることで、科学的、社会的インパクトが極めて大きい。掘削技術の確立による、将来の経済活動分野への波及効果も期待される。</p> <p>○プロジェクトの推進については、長期的・短期的なロードマップを明確にし、「海洋地球観測探査システム」の中で、他の地球観測システム、資源探査システムとの整合性をとって、全体としてバランス良く推進する必要がある。また、民間、関係省庁、大学との連携による研究体制を作り、適切な分野融合にも努める必要がある。</p> <p>○「海洋地球観測探査システム推進本部」での定期的な進捗の把握、実施戦略の策定・修正等を行い、また、科学技術・学術審議会の深海底掘削委員会などで広く関係者の意見なども聴取すべきである。</p> <p>○今後多くのサンプル、観測データが蓄積されることとなるが、これらの分析、体系化を開発と併行して行う体制を十分整備しておく必要がある。</p>	

## 「宇宙輸送システム」の平成 20 年度概算要求にかかる見解

所管	文部科学省	概算要求額	55,876 百万円	前年度予算額	37,859 百万円
<b>施策の概要</b>					
<p>本施策は、我が国が必要な時に、独自に宇宙空間に必要な人工衛星等を打上げる能力を確保・維持することにより、もって我が国の総合的な安全保障や国際社会における我が国の自律性を維持することを目的としている。また、巨大システム技術の統合である宇宙輸送システムは、極めて高い信頼性をもって製造・運用する技術が要求され、幅広い分野に波及効果をもたらすものである。宇宙輸送システムは、H-IIAロケットの開発・製作・打上げ、H-IIBロケットおよび宇宙ステーション補給機(HTV)の技術等により構成される。</p>					
<b>総合的見解</b>					
<p>○「宇宙輸送システム」は、多額の研究開発資源を投入し、宇宙航空研究開発機構(JAXA)を中心に多数の民間企業の技術を活用して推進するものである。このため、官と民との連携や国際協力を含む明確な長期的戦略や目標の下、国家基幹技術として着実に技術の確立と信頼性の向上を目指して計画を進めるとともに、技術動向やニーズを踏まえ、適宜、計画を柔軟に見直していく必要がある。</p> <p>○国際競争力の観点からも運用経費の一層の抑制に努めることが重要であり、定期的なチェックなどを通じて、コスト管理を徹底していく必要がある。</p> <p>○今後、H-IIAロケットの民間移管など、民間の役割が一層重要になることから、関係者間の連絡・調整の機会を頻繁に持つなどの連携の強化はもとより、これまで以上に関係者の役割分担、責任の所在などを、今後の研究開発の進展にあわせて、明確に整理して取り組むことが必要である。</p>					

個別事項						
分野名	施策名	府省名	20年度要求額	19年度予算額	見解	備考
フロント ティア	H-IIA ロケットの 開発・製作・打上げ	文部科学省 JAXA	14,118	16,217	<p>○本施策は国家基幹技術に位置付けられた宇宙輸送システムを構成する H-IIAロケットの継続的な打上げを行うものであり、宇宙へのアクセスの自律性を確保するために重点的に実施する必要性は高い。</p> <p>○打上げ成功率90%を越え、信頼性の面で世界トップレベルを有することは評価に値する。今後も、一層の信頼性の向上に努めると共に、国際競争力確保にはコスト削減が必要であり、今般の打上げ民間移管を契機として、具体的なコスト削減方策とその効果の明確化を図る必要がある。</p>	
フロント ティア	H-IIB ロケット (H-IIA ロケット能力向上型)	文部科学省 JAXA	11,363	3,824	<p>○H-IIB ロケットは国際約束に基づき進められる宇宙ステーション補給機(HTV)を打上げる手段として不可欠なものであり、打上げ計画が遅延しないよう、プロジェクト管理を着実に実施していく必要がある。</p> <p>○HTV 以外のニーズも的確に捉え、必要により戦略や計画の見直しにも弾力的に対応する必要がある。</p>	
フロント ティア	宇宙ステーション補給機 (HTV)	文部科学省 JAXA	30,305	17,818	<p>○HTVは国際約束に基づき進められ、また2010年以降スペースシャトルに代わる国際宇宙ステーションへの補給機として国際的にも期待されている重要な施策である。</p> <p>○打上げ計画が遅延しないよう、プロジェクト管理を着実に実施していく必要がある。</p>	